

OPEN ACCESS

MES (*Journal of Mathematics Education and Science*)

ISSN: 2579-6550 (online) 2528-4363 (print)

Vol. 2, No. 2. April 2017

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
SISWA MELALUI PEMBELAJARAN *GUIDED DISCOVERY*
BERBASIS BUDAYA TOBA DI SMP NEGERI 1TUKKA****Ruminda Hutagalung**

Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah (STIT) Hamzah Fansyuri Sibolga-Barus

ruminda.hutagalung@gmail.com

Abstract. *This study aimed to improve students' understanding of mathematical concepts by using guided discovery learning based on Toba culture and conventional learning. This research is a quasi experiment research with population of all students of class VII of SMP Negeri 1 Tukka even semester of academic year 2016/2017. The sample of this research is taken by random sampling technique chosen by VIIB class (30 students) as experimental class and class VIIb (34 students) as control class. The instrument used consists of the ability to comprehend the concept of mathematical concepts in the form of description and declared to have fulfilled the validity of the content, and the reliability coefficient. By using different test and descriptive analysis, it was found that the improvement of students' mathematical concept understanding that was taught by guided discovery learning based on Toba culture was higher than conventional learning. Furthermore, it is recommended to the math teacher to use the Toba-based guided discovery learning too as one of the tools to improve students' concept comprehension ability.*

Keywords. *Conceptual Understanding, guided discovery, Budaya Toba, Conventional.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematik siswa dengan menggunakan pembelajaran *guided discovery* berbasis budaya Toba dan pembelajaran secara konvensional. Penelitian ini merupakan penelitian *quasi experiment* dengan populasi seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Tukka semester genap tahun ajaran 2016/2017. Sampel penelitian ini diambil melalui teknik random sampling sehingga terpilih kelas VIIb (sebanyak 30 siswa) sebagai kelas eksperimen dan kelas VIIb (sebanyak 34 siswa) sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan terdiri dari tes kemampuan pemahaman konsep matematis berbentuk uraian dan dinyatakan telah memenuhi syarat validitas isi, serta koefisien reliabilitas. Dengan menggunakan uji beda diperoleh hasil bahwa peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajar dengan pembelajaran *guided discovery* berbasis budaya Toba lebih tinggi dibandingkan pembelajaran konvensional. Selanjutnya direkomendasikan kepada guru matematika agar menggunakan pembelajaran *guided discovery* berbasis budaya Toba sebagai salah satu alat untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa.

Kata kunci. Pemahaman Konsep, *Guided Discovery*, Budaya Toba, Konvensional

PENDAHULUAN

Matematika mempunyai peranan yang cukup besar dalam memberikan berbagai kemampuan kepada siswa guna penataan kemampuan berpikir dan kemampuan dalam memecahkan masalah terutama dalam kehidupan sehari-hari, lebih khususnya kehidupan lokal dimana peserta didik bersentuhan secara langsung dengan lingkungannya. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Saragih dan Napitupulu (2015) bahwa para siswa diharapkan untuk menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian dapat dipahami bahwa matematika menyatu dengan pola kehidupan manusia. Terkait pentingnya

matematika di sekolah, *National Council of Teacher of Mathematics* (2000) menyatakan: Topik matematika dapat dianggap penting untuk alasan yang berbeda, seperti kegunaannya dalam mengembangkan ide-ide matematika lainnya, dalam menghubungkan berbagai bidang matematika, atau dalam memperdalam apresiasi siswa matematika sebagai disiplin dan sebagai ciptaan manusia berguna dalam representasi dan memecahkan masalah dalam atau di luar matematika.

Berdasarkan karakteristiknya, matematika merupakan keteraturan tentang struktur yang terorganisasikan, konsep-konsep matematika tersusun secara hirarkis dan sistematis, mulai dari konsep yang paling sederhana sampai pada konsep paling kompleks (Hasratuddin, 2015). Pernyataan tersebut menggambarkan bahwa pemahaman konsep memegang peranan penting dalam pembelajaran matematika. Jika konsep dasar yang diterima siswa salah, maka sukar untuk memperbaiki kembali, terutama jika sudah diterapkan dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Pengetahuan konsep yang kuat akan memberikan kemudahan dalam meningkatkan pengetahuan prosedural matematika siswa. Dahar (2011) menyebutkan, “Jika diibaratkan, konsep-konsep merupakan batu-batu pembangunan dalam berpikir”. Akan sangat sulit bagi siswa untuk menuju ke proses pembelajaran yang lebih tinggi jika belum memahami konsep. Oleh karena itu, kemampuan pemahaman konsep matematis adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika.

Russeffendi (1991) mengemukakan konsep sebagai ide abstrak yang memungkinkan kita mengklasifikasi objek-objek serta mengklasifikasikan apakah objek-objek itu termasuk kedalam ide abstrak tersebut. Pengetahuan konsep yang kuat akan memberikan kemudahan dalam meningkatkan pengetahuan prosedural matematika siswa. Kilpatrick, dkk (2001) menyatakan pemahaman konsep matematika sebagai kemampuan dalam memahami konsep, operasi dan relasi dalam matematika dengan indikator: (1) Menyatakan ulang secara verbal konsep yang telah dipelajari; (2) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut; (3) Menerapkan konsep secara algoritma; (4) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika; dan (5) Mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).

Kenyataan di lapangan tidak sesuai dengan yang di harapkan, ketika diberikan tes pemahaman konsep, kebanyakan siswa kurang mampu menyelesaikannya. Hal ini dilihat dari banyaknya siswa yang bertanya pada guru rumus mana yang sesuai. Selain itu, dilihat dari proses penyelesaian jawaban siswa, hanya sebagian yang menjawab dengan langkah dan jawaban yang benar. Adapun siswa yang jawabannya kurang ditemukan beberapa kesalahan dalam menjawab soal, diantaranya kesalahan konsep, fakta, prosedur dan kesalahan prinsip.

Selain itu, fenomena berikut juga menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa hingga sekarang masih tergolong rendah, hal ini dikemukakan oleh beberapa penulis. Misalnya, Siswa tidak banyak terlibat dalam mengkonstruksi pengetahuannya (Saragih dan Afriati, 2012) dan hanya menerima informasi yang disampaikan searah dari guru (Russeffendi, 1991), siswa tidak mampu mendefinisikan kembali bahan pelajaran matematika dengan bahasa mereka sendiri apalagi memaknai matematika dalam bentuk nyata (Murizal, 2012) dan menurut Yuliani dan Saragih (2015) siswa masih cenderung menghafal prinsip dan prosedur yang diberikan tanpa memaknainya, hal ini terlihat ketika siswa diberikan soal yang berbeda dengan contoh soal, maka siswa mengalami kesulitan untuk menyelesaikan

soal tersebut. Kesulitan siswa dalam pembelajaran matematika diperkirakan karena pendekatan pembelajaran yang kurang menarik dan membosankan bagi siswa dan kurang memberi kesempatan siswa melakukan penemuan (*reinvention*) (Cockroft, 1982). Dari uraian di atas memberikan gambaran kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih rendah.

Menyikapi permasalahan di atas, maka perangkat pembelajaran yang dirancang sangat perlu melibatkan siswa secara aktif dalam mengkonstruksikan sendiri pengetahuannya. *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) (2000) menyatakan: “siswa harus belajar matematika dengan pemahaman, secara aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan sebelumnya. Untuk itu, model *guided discovery* dianggap cocok untuk mengatasi masalah ini.”

Model *guided discovery* merupakan salah satu alternatif yang diharapkan mampu mengaktifkan anak, menemukan sesuatu yang beda (inovatif), mengembangkan kreatifitas sehingga efektif namun tetap menyenangkan. Hal ini juga didukung oleh Saragih dan Afriati (2012) yang menyatakan pembelajaran penemuan terbimbing dapat menjadi alternatif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa sehingga siswa terlibat aktif bekerja sama mencari, menggali, mengeksplorasi, mencoba-coba, menyelidiki dari berbagai keadaan untuk menemukan konsep. Hosnan (2014) mengemukakan pembelajaran *discovery* dimulai dengan: (1) Pemberian stimulus, yaitu siswa dihadapkan pada sesuatu masalah agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri; (2) Siswa mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah; (3) Siswa mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk menjawab permasalahan melalui kegiatan; (4) Pengolahan data; (5) *Verification* (pembuktian) dimana siswa akan menemukan suatu pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupannya; dan (6) *Generalization* (menarik kesimpulan) dimana Siswa bersama guru menyimpulkan konsep yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian yang sama.

Pembelajaran *guided discovery* sebaiknya diintegrasikan dengan kehidupan siswa. Rohaeti (2011) menyebutkan: “agar siswa merasa bahwa materi yang dipelajarinya dalam matematika merupakan bagian dari dirinya maka pembelajaran matematika harus dimulai dengan pembelajaran yang kontekstual dari budaya dimana siswa itu berada.” Adapun budaya Lokal yang digunakan adalah budaya Batak Toba. Budaya Toba dalam penelitian ini meliputi 4 aspek sesuai dengan tulisan Koentjaraningrat (1996), yaitu: (1) kebudayaan fisik yaitu semua benda hasil karya manusia berupa *ulos*, *rumah bolon*, dalam penelitian ini kebudayaan fisik dimunculkan dalam masalah-masalah kontekstual yang dirancang guru. (2) sistem sosial seperti *marsiadapari*, dimunculkan dalam RPP terkait berdiskusi/tolong menolong dalam belajar; (3) sistem budaya berupa falsafah budaya seperti *Dalihan Na Tolu*, digunakan dalam strategi belajar kelompok dengan pola interaksi sosial *limas segitiga berbudaya* dan (4) sistem nilai berupa umpasa dan kiasan Batak digunakan untuk memotivasi siswa sehingga menumbuhkan disposisi matematis yang kuat.

Dari pemaparan di atas, kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan pembelajaran *guided discovery* berbasis budaya Toba mempunyai perbedaan dengan pembelajaran konvensional. Berikut disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 1. Perbedaan Pembelajaran *Guided Discovery* Berbasis Budaya Toba dan Konvensional

<i>Guided discovery</i> berbasis budaya Toba	Konvensional
Guru sebagai fasilitator	guru pada umumnya mendominasi kelas
Siswa aktif dalam menemukan dan mengkomunikasikan idenya	murid pasif dan hanya menerima pengidentifikasian masalah tidak jelas
Pengidentifikasian masalah jelas	Masalah yang disajikan sesuai buku teks.
Masalah yang disajikan berdasarkan budaya setempat	

Keberhasilan pengintegrasian nilai budaya dalam pembelajaran matematika dapat terlihat dari hasil penelitian Yuliani dan Saragih (2015) bahwa pembelajaran matematika berbasis budaya dapat meningkatkan keefektifan pembelajaran matematika di daerah tertentu. Selain itu, Yusra dan Saragih (2016) juga menyatakan bahwa dengan mendesain perencanaan pembelajaran dan berkonten budaya dapat menjadikan siswa lebih mampu mengaitkan budaya dengan matematika sehingga siswa merasakan manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian di atas, permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah bagaimana peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang diajar melalui model pembelajaran *guided discovery* berbasis budaya Toba (PGDBBT) dengan siswa yang diajar melalui pembelajaran konvensional.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu dengan disain kelompok kontrol pretes-postes, hal ini dikarenakan kondisi setiap siswa tidak dapat dikontrol seluruhnya seperti persiapan siswa sebelum belajar di kelas, hubungan siswa dengan orang tua, hubungan siswa dengan lingkungannya, les tambahan yang di dapatkan siswa di luar sekolah, dan lain sebagainya.

Tabel 2. Pretes-Postes Kontrol Design

Kelas	Pre Tes	Perlakuan	Post Tes
Eksperimen	T ₁	X ₁	T ₂
Kontrol	T ₁	X ₂	T ₂

Sumber: (Sukardi, 2007)

Keterangan: T₁ : Tes Awal/Pretes

X₁ : Pembelajaran GDBBT

T₂ : Tes Akhir/Postes

X₂ : Pembelajaran Konvensional

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Tukka T.A. 2016/2017 yang terdiri dari 6 kelas. Sampel dipilih secara acak kelas dan terpilih kelas VII-b sebagai kelas eksperimen (menggunakan pembelajaran *guided discovery* berbasis budaya Toba) dan kelas VII-c sebagai kelas kontrol (menggunakan Pembelajaran Konvensional). Instrumen penelitian menggunakan tes

uraian, yang terdiri dari tes kemampuan pemahaman konsep matematis sebanyak 4 soal yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan, hal ini dilakukan untuk dapat menjangkir peningkatan kemampuan pemahaman konsep tersebut.

Analisis data diawali dengan menentukan gain ternormalisasi (*normalized gain*) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa untuk kedua kelas eksperimen dan kontrol. Untuk itu digunakan rumus (Hake, 2007):

$$g = \frac{T_2 - T_1}{S_{max} - T_1} \quad (1)$$

Keterangan:

g : Gain
 T_2 : Post Test
 T_1 : Pre Test
 S_{max} : Maximum Possible Score

Selanjutnya dilakukan uji normalitas dan homogenitas terhadap data gain ternormalisasi masing-masing dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* (K-SZ) dan uji *Levene*. Untuk menguji hipotesis dilakukan uji beda terhadap data gain ternormalisasi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Keseluruhan perhitungan dilakukan dengan bantuan *software SPSS 22*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang telah dilakukan mendapatkan hasil data dari pretes dan posttes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Kemudian dihitung nilai gain untuk mengetahui peningkatan mana yang lebih baik dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil analisis perbandingan gain ternormalisasi kemampuan pemahaman konsep kelompok eksperimen dan kelompok kontrol disajikan pada tabel 3 berikut:

Tabel 3. Rata-rata dan Simpangan Baku Indeks Gain Tes Kemampuan Pemahaman Konsep pada Kelas PGDBBT dan Kelas PK

Kelompok	Tes Kemampuan Pemahaman Konsep	
	Rata-rata	Simpangan Baku
Kelas Eksperimen (PGDBBT)	0,7675	0,2659
Kelas Kontrol (PK)	0,2973	0,1749

Dari tabel 3 terlihat bahwa rata-rata Indeks Gain tes kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajarkan dengan PGDBBT (0,7675) lebih tinggi dibandingkan siswa yang diajarkan dengan PK (0,2973). Untuk mengetahui signifikansi dari data di atas dilakukan pengujian statistika dengan uji beda, dengan terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas. Hasil dari pengujian homogenitas dan normalitas menunjukkan bahwa kedua kelompok sampel memiliki varians yang homogen dan data berdistribusi normal. Hasil uji beda terhadap kemampuan pemahaman konsep antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel 4.

Hipotesis nol (H_0) dari penelitian ini adalah peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajar dengan model PGDBBT tidak lebih tinggi daripada siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional. Data dianalisis

dengan uji beda, dengan signifikansi = 0,05 menggunakan SPSS 22. Data Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Uji beda terhadap *N_Gain* data Kemampuan Pemahaman Konsep
One-Sample Test

Test Value = 0						
	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
N_Gain	12.653	59	.000	.5318483	.447742	.615954

Berdasarkan tabel 4 di atas diperoleh nilai $t = 12.653$ dengan nilai signifikansi (*sig*) adalah 0.000. Dengan demikian H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajar dengan pembelajaran *guided discovery* berbasis budaya Toba lebih tinggi daripada siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

Merupakan hal yang wajar, jika peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajar melalui PGDBBT lebih tinggi daripada siswa yang diajarkan dengan PK, karena model PGDBBT membimbing siswa dalam menemukan konsep dan mengkonstruksikan sendiri ide-idenya. Selain itu, siswa dihadapkan pada masalah kontekstual dimana siswa itu berada sehingga siswa lebih mudah memahami dan mampu menyusun pengetahuan yang diperoleh berdasarkan pengalaman pribadi. Sedangkan pada pembelajaran PK, permasalahan yang diberikan senantiasa berbeda dengan pengetahuan siswa karena saat proses belajar mengajar berlangsung guru menjelaskan materi lalu menjelaskan contoh soal dan kemudian siswa diberikan contoh soal yang serupa dengan yang diterangkan guru tersebut yang akhirnya berdampak negatif saat siswa tersebut dihadapkan pada masalah-masalah non rutin, siswa akan bingung karena tidak sesuai dengan contoh. Sehingga, dengan menerapkan PGDBBT memberikan keuntungan lebih banyak jika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional yang lebih sering menyelesaikan soal-soal yang menggunakan penyelesaian tertentu.

Melalui pembelajaran *guided discovery* berbasis budaya Toba tersebut, siswa akan terlibat aktif dalam menemukan konsep. Hal tersebut diperkuat oleh Brunner (Tiranto, 2011) yakni, belajar penemuan adalah upaya mengaitkan informasi baru dengan struktur kognitif yang telah dimiliki melalui kegiatan belajar dalam interaksi sosialnya. Vygotsky (Arends, 2008) menambahkan interaksi sosial dengan orang lain baik guru maupun teman sebaya mengacu pengkonstruksian ide-ide baru dan meningkatkan perkembangan intelektual siswa. Dengan tantangan dan bantuan yang tepat dari guru dan teman sebaya yang lebih mampu, siswa akan maju ke *zone of proximal development* tempat pembelajaran baru terjadi. Pendapat di atas, mengarahkan siswa aktif dalam kelompok dan menangani tugas-tugasnya sehingga pembelajaran di kelas efektif yang selanjutnya akan berdampak pada hasil belajar siswa. Hal ini didukung dengan hasil penelitian Tran (2014) yang menunjukkan bahwa ketuntasan dan aktivitas belajar siswa yang memperoleh pendekatan penemuan terbimbing berbantuan *Software GeoGebra* lebih tinggi dari siswa yang memperoleh pendekatan biasa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran

guided discovery berbasis budaya Toba mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan pada bagian terdahulu, dapat ditarik kesimpulan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang diajar melalui model PBM memiliki rata-rata 0,7675 lebih tinggi daripada siswa yang diajar melalui PK dengan rata-rata 0,2973 pada taraf signifikan 0,000.

Guru matematika hendaknya lebih memperhatikan Agar pelaksanaan Pembelajaran *guided discovery* berbasis budaya Toba berhasil dalam setiap aspek pemahaman konsep matematis, pengaturan alokasi waktu yang telah ditetapkan untuk tiap-tiap tahap pembelajaran ditetapkan secara proporsional, sehingga cukup waktu untuk melaksanakan tahap pembelajaran dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends. (2008). *Learning to Teach Belajar untuk Mengajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Cockroft, W. (1982). *Mathematics Counts: Report into the Teaching of Mathematics in Schools Unde the Chairmanship of W.H. Cockroft*. London, UK: HMSO.
- Dahar, R.W. (2011). *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Hake, R. R. 2007. *Design-Based Research In Physics Education: A Review in A. E. Kelly, R. A. Lesh, & J. Y. Baek, eds, (in press), Hanbook of Design Research Methods in Mathematics, Science, and Technology Education*. Erlbaum (Online). www.physics.indiana.edu/~hake/DBR-Physics3.pdf. 28 . Halaman 1-24.
- Hasratuddin, (2015). *Mengapa Haarus Belajar Matematika?*. Medan: Perdana Publishing.
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik dam Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*, Bogor: Ghalia Indonedia.
- Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (Eds.). (2001). *Adding it Up: Helping Children Learn Mathematics*. Washington, DC: National Academy Press.
- Koentjaraningrat. (1996). *Pengantar Antropologi I*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Murizal, A. dkk. (2012). Pemahaman Konsep Matematis dan Model Pemelajaran Quantum Teaching. *Jurnal Pendidikan Matematika UPI Bandung*, Vol. 1, No. 1. Halaman: 19-23.
- National Council of Theachers of Mathematics (NCTM). (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. The United State of America.
- Rohaeti, E. (2011). Transformasi Budaya Melalui Pembelajaran Matematika Bermakna. *Jurnal Pengajaran MIPA UPI Bandung*. Vol. 16, No.1 Halaman: 139-147.
- Saragih, S., & Afriati, V. (2012). Peningkatan Pemahaman Konsep Grafik Trigonometri Siswa SMK Melalui Penemuan Terbimbing Melalui Penemuan Terbimbing Berbantuan *Software Autograph*. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. Vol. 18, No. 4, Halaman: 368-381.
- Saragih, S., & Napitupulu, E. (2015). Developing Student-Centered Learning Model to Improve High Order Mathematical Thinking Ability. *Canadian Center of Science and Education*, Vol. 8, No. 6. Halaman: 104-112.

- Sukardi, (2007). *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Tran, T., *et al.* (2014). Discovery Learning with the Help of the GeoGebra Dynamic Geometry Software. Vietnam: *International Journal of Learning, teaching and Educational Research*. Vol. 7, No. 1. Halaman: 44-57.
- Trianto. (2011). *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yuliani, K., & Saragih, S. (2015). The Development of Learning Devices Based Guided Discovery Model to Improve Understanding Concept and Critical Thinking Mathematically Ability of Student at Islamic Junior High School of Medan. *Journal of Education and Practice IIST*. Vol. 6, No.24. Halaman:116-128.
- Yusra, D., & Saragih, S. (2016). The Profile of Communication Mathematics and Students' Motivation by Joyful Learning-based Learning Context Malay Culture. *British Journal of Education, Society & Behavioural Science*. Vol. 15, No. 4. Halaman: 1-16.